

⑨日本国特許庁  
公開特許公報

⑩特許出願公開  
昭53-137644

⑪Int. Cl.<sup>2</sup>  
G 06 F 15/20

識別記号

⑫日本分類  
97(7) J 1

庁内整理番号  
7165-56

⑬公開 昭和53年(1978)12月1日

発明の数 1  
審査請求 有

(全 6 頁)

⑭病院情報管理システム

⑯特 願 昭52-51756

⑰出 願 昭52(1977)5月7日

⑱発 明 者 松村和裕

東京都府中市東芝町1番地 東京  
芝浦電気株式会社府中工場内

同 宮部玄男

東京都府中市東芝町1番地 東京

芝浦電気株式会社府中工場内

⑲発 明 者 木村武

東京都港区芝西久保桜川町2番  
地 (第17森ビル) 東京芝浦  
電気株式会社港分室内

⑳出 願 人 東京芝浦電気株式会社  
川崎市幸区堀川町72番地

㉑代 理 人 弁理士 則近憲佑 外1名

明 細 書

1.発明の名称 病院情報管理システム

2.特許請求の範囲

少なくとも患者の属性を入力することにより作成される患者ファイルと、該患者に対する診療行為を入力することにより作成される診療行為ファイルと、点数ファイルとを格納するメモリと、該メモリに關し検索乃至演算することにより端末からの要求乃至自身の要求に答えるホストプロセッサと、該プロセッサによる処理結果に基づき病院情報管理に必要な所定フォーマットのリストを出力するプリンタとから成るホストコンピュータと、該ホストコンピュータとは伝送回線を經て又は直接接続され、前記ホストコンピュータとの入出力をなす窓口端末装置であつて、該端末装置は前記ホストコンピュータへのデータの登録乃至処理を指示するキーボード部と、前記各種データの登録状況乃至処理過程を表示しオペレータとホストコンピュータとの対話をなすディスプレイ部と、患者番号ファイ

ル乃至当日分診療行為データファイルを蓄積するメモリ部と、前記ホストコンピュータの指示に基づき所定のフォーマットにて出力表示するプリンタ部とを具備することを特徴とする病院情報管理システム。

3.発明の詳細な説明

本発明は病院情報管理システム、具体的には病院専用の窓口端末装置と、病院業務におけるソフトウェアの全てをパッケージ化したコンピュータとの組合せによつて院内のいっさいの情報を集中管理し、窓口会計から経営管理まで必要なデータや資料を的確にスピーディに提供する病院情報管理システムに関する。

最近国民の為の医療という問題が大きくクローズアップされ、医療施設に負わされている公共的な責任は重くなる一方である。特に患者の立場からいって病院に望む最大のものとしてはスピーディで適切な患者サービスである。これを解決する一つの重要な鍵は事務部門から医局部門に対するタイムリーなバックアップである。

その為にはなによりもまず受付窓口業務から診療データの管理等後方事務に近るまで、いっさいの情報を一本化して効率的な処理をはかることである。

これに対し、従来の中小病院における情報管理は手操作によるファイル検索、手計算、手書きによる帳票作成等手操作によるか或いは計算機を使用するとしても窓口専用装置のみであったり部分的なバッチ処理業務のみであった。従って個々の処理効率が必ずしもよくないのみならず各処理間の有機的結合に欠けるため全体としての効率もよくないという状況にある。

本発明は上記欠点に鑑みてなされたものであり、病院専用の窓口端末設備会計機と病院ソフトウェアの全てをパッケージ化したコンピュータとの組合せによって院内の全ての情報を集中管理し、窓口会計から経営管理まで必要なデータや資料を的確にスピーディに提供、即ちホストコンピュータと窓口用端末装置の組合せ及び各種ファイルやプログラム間の有機的結合によ

特開昭53-137644(2)  
り中小病院における情報管理を総合的且つ効率的に行う病院情報管理システムを提供することを目的とする。

以下図面を用いて本発明に關し詳細に説明する。

第1図は本発明における病院情報管理システムの概念図であり、ホストコンピュータ(11)と端末装置(12)とをインライン接続した場合の実施例である。該システムは病院事務で最も重要であり、且つ作業量の多い窓口会計システム、診療報酬請求システムを核として次の様なサブシステムから構成されており、各サブシステムは単独システムとしても利用することができその概略は以下に列挙する。

#### (1) 窓口会計システム

来院患者の登録、問合せ、予約業務の他外来窓口の請求、入院院会計事務の請求書、領収書の発行、前納未納金管理等を行う。

#### (2) 診療報酬請求システム

医療事務の中で大きなウェイトを占めるレ

セプトの作成を短時間で処理するシステム。

#### (3) 薬品在庫管理システム

薬品、器材の受払い在庫状況がいつでもほしい時に把握できるシステム。

#### (4) 給食(栄養分析)管理システム

カロリー計算、献立表の作成、食費把握を行うシステム

#### (5) 病床管理システム

病床の予約、登録、変更を行い効率的なベッドの稼働を管理するシステム。その他労働管理システム(6)、財務、一般管理システム(7)、経統計管理システム(8)等がパッケージ化されて存在する。

尚、該サブシステムの代表実施例としてその構成動作を窓口会計システムにつき本明細書後半で詳述する。

第2図は本発明の病院情報管理システムにおいて用いられるハードウェアであり、図においてホストコンピュータHC(11)と端末装置RT(12)とがインライン接続、即ちホストコンピ

ュータHC(11)をセンターに設置し、インライン四線(14)(15)を経て端末装置RT(12)(13)を受け、会計窓口へ設置した場合の実施例を示す。

前記ホストコンピュータHC(11)は病院情報管理の核であるカスタプロセッサHP(16)が有つて、そのペリフェラルとして大容量磁気ディスク装置MK(17)、カセット磁気テープ装置CMT(18)、可換性磁気ディスク装置PDD(19)が接続され、各種ファイルが記憶されるもので装置自体の性能(容量、アクセス速度)に応じてあらゆる種類の情報を適所に格納するものである。又他に入力手段としてキーボードKB(20)、出力手段としてフィンプリンタLP(21)乃至シリアープリンタSP(22)も接続され、病院にて使用する情報、例えば入金、支払い伝票、患者一覧表、カロリー計算表その他受付窓口業務から診療データ管理等後方事務に至るまでの全ての出力情報リストを得ることが可能である。

一方、端末装置RT(12)(13)には前記可換性

ディスク装置 FDD (23) (24) キーボード KB (25) (26)、ラインプリンタ LP (27) (28) の他に対話型ディスプレイ DISP (29) (30) を設置しており看護婦、事務員等誰でも操作ができて融通性のある構成としている。

- 6 第3図は本発明における病院情報管理システムのソフトウェア体系図である。図において31はホストプロセッサHP内部、32はシステムライブラリを格納するシステムディスクSD、33はデータファイル(イン/オンライン)を格納するラインディスクLDである。前記ホストプロセッサHP(31)のメインメモリ部には最上位レベルにシステムの総括管理を行うシステム管理モジュールSM(34)が常駐しており、一部に端末からの処理要求に応答するためのイン/オンライン制御モジュールCCM(35)が存在する。又、システムディスクSD(32)にはメインメモリに常駐しない制御プログラム乃至パッケージ化された業務用途別の各種処理プログラムが存在している。制御プログラムとしてはジョブの

特開昭53-137644(3)

スケジューリングならびにオペレータとのコミュニケーションを司るジョブ管理プログラムならびに論理的な入出力制御に係わり且つ磁気ディスクファイル全体の管理を司るデータ管理プログラムがあり、メインメモリには常駐しないが中核となる管理プログラムが格納されている。ここではモニタプロセッサMP(36)と呼び以下の説明を進行させる。一方、処理プログラムとしては前記した窓口会計システムAPI(37)、診療報酬請求システムAPR(38)、薬品在庫管理システムAPR(39)、給食管理システムAPR(40)等、病院内での各種業務用途別にパッケージ化された多数のアプリケーションプログラムから成る。又、前記ラインディスクLD(33)には前記システムディスク(32)中の各種処理プログラムが検索使用するための各種データ即ち、患者マスタファイルCMP(41)、点検マスタファイル(DMF)(42)、診療行為ファイルLMP(43)等多量のデータが格納されるものである。

- 6 この様なソフトウェアシステム構成にてまず端末装置より伝送回線(50)を介して処理要求が到来するとホストコンピュータHC(11)内のイン/オンラインモジュールCCM(35)にて該要求が受付られ、システムディスクSD(32)中のモニタプロセッサMP(36)を起動する。この様にしてホストプロセッサHP(31)内のメインメモリ部へローディングされたモニタプロセッサMP(36)は端末からの要求につき処理すべき該当サブシステム(パッケージ化されたアプリケーションプログラムAPI〜)を選択起動し、該選択されたサブシステムにコントロールが渡される。該選択されたサブシステム、例えば窓口会計システムAPI(37)が選択されると前記メインメモリ中へローディングされ、来院患者の登録、問合せ、予約業務あるいは外来窓口の請求、入退院会計業務の請求書領収書の発行等処理のいずれかが任せられる。

- 6 以下第1図乃至第3図を参照して第4図に示した窓口会計システムの動作概念図につき詳細

に説明する。

窓口会計システムについては第4図に示す様に窓口の端末装置RT(12)を通して新患の登録、外来入退院患者に対する診療費の請求書発行等を即時処理するものであり次の処理手順に従う。

まず初診の外来、入院患者が来院すると受付にて保健証から患者の属性をカルテに記載し診療券の発行を行う。次に窓口の端末装置RT(12)から患者の属性を入力し、即時にセントールのホストコンピュータHC(11)のシステムディスク(患者マスタファイル)に登録する。①として窓口端末装置RT(12)からキーボード(25)を介して患者番号を入力すると前記患者マスタファイルCMP(41)へ登録されている各種情報が検索され②、その内容がディスプレイDISP(29)へ即表示される。一方、外来患者の診療が終了すると窓口で会計を行うが、このとき窓口の端末装置RT(12)からキーボードKB(25)を介して患者番号を入力③すると即時に未収金、前納金データが検索④され表示される。又、外

来患者の診療が終了すると窓口で会計を行うが、このとき窓口の端末装置 RT (12) からデータを入力④すると点数計算が行われる。

この際にして1人の患者の点数計算が終了すると診療データをセンタのホストコンピュータ HC (11) へ送り各種ファイルの更新を行う。④患者の点数計算が終了すると該計算結果に従い窓口の会計端末 RT (12) より請求書乃至領収書が発行されるものである。

以上の動作を細かいレベルで詳細に説明する。

まず新患の登録につき、初来院の外來、入院患者の属性を窓口の端末装置 RT (12) のキーボード KB (25) から入力し、センタのホストコンピュータ HC (11) におけるディスク装置 MK (17) に存在する患者マスタファイル CMP (41) へ登録する。次に窓口の端末装置 RT (12) のキーボード KB (25) より患者番号を入力し該患者に関する情報を検索する。そして患者の属性例えば患者番号、名前、性別、生年月日、保険者番号等を入力する。尚、該入力情報は都度ディス

特開昭53-137644(4)  
プレイ DISP (29) 上へ表示される。

次に請求書/領収書の発行につき説明する。これは外來、入院に係る料金計算を行うもので窓口の端末装置 RT (12) から患者番号と診療行為データとを入力することにより請求書等の発行を行うもので請求処理手順は以下のとおりである。まず患者マスタファイル上に該当する患者番号がないとその旨ディスプレイ DISP (29) 上に表示する為患者番号を入力しあらためて登録を行う。そこで該当患者番号に対する未収金前納金データの検索を行い、診療行為データの入力を行い、可成性ディスク装置 FDD (23) に格納した後点数計算を行う。該点数計算が終了するとディスプレイ DISP (29) 上に清算結果を表示しそれと同時に当時の診療行為データをセンタのホストコンピュータ HC (11) へ送る。その際イン/オンラインファイル(ディスク)のレセプトファイルその他の更新を行う。該点数計算が終了するとラインプリンタ LP (27) により所定のフォーマットにて請求書/領収書が発

6 行するものである。

以上説明の如く本発明の病院情報管理システムによると、従来手作業でやっていた窓口会計業務、診療報酬請求業務、各種帳票検索業務等を窓口用端末装置又はホストコンピュータにより処理することにより個々の処理業務を効率的に行うことができるものである。又、装置、ファイル、プログラム等の有機的結合により全体システムとして効率的に機能するものである。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の病院情報管理システムの概念図、第2図は本発明の病院情報管理システムにおいて用いられるハードウェア構成図、第3図は本発明の病院情報管理システムにおいて用いられるソフトウェア体系図、第4図は本発明の病院情報管理システムの動作を示す為の処理手順の概念図である。

1.37 ..... 窓口会計システム

6 11 ..... ホストコンピュータ HC

12.13 ..... 窓口端末装置 RT

14.15 ..... 伝送回線

16.31 ..... ホストビロセッサ HP

17 ..... 磁気ディスク装置 MK

18 ..... カセット磁気テープ装置 CMT

19.23.24 ..... 可成性磁気ディスク装置 FDD

20.25.26 ..... キーボード KB

21.27.28 ..... ラインプリンタ LP

22 ..... シリアルプリンタ SP

29.30 ..... ディスプレイ DISP

32 ..... システムディスク SD

33 ..... ラインディスク LD

34 ..... システム管理モジュール SM

35 ..... ラインモジュール CCM

36 ..... モニタプロセッサ MP

41 ..... 患者マスタファイル CMP

42 ..... 点数マスタファイル DMP

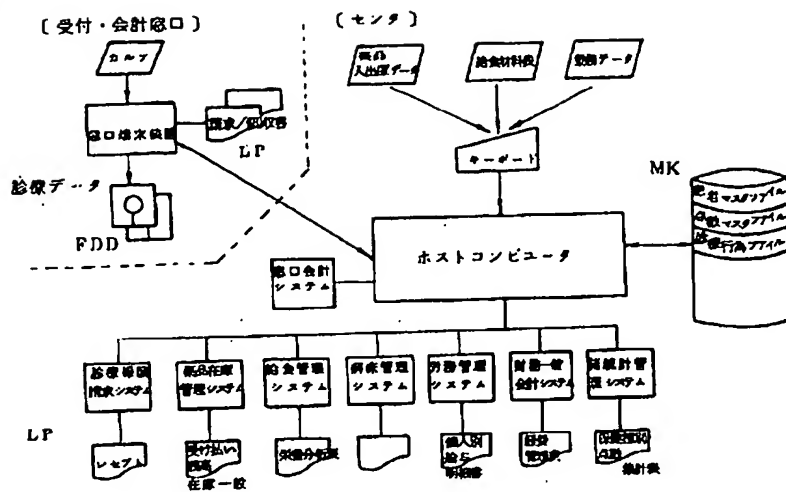
43 ..... 診療行為ファイル LAP

(7317) 代理人弁護士 岡 近 藤 佑

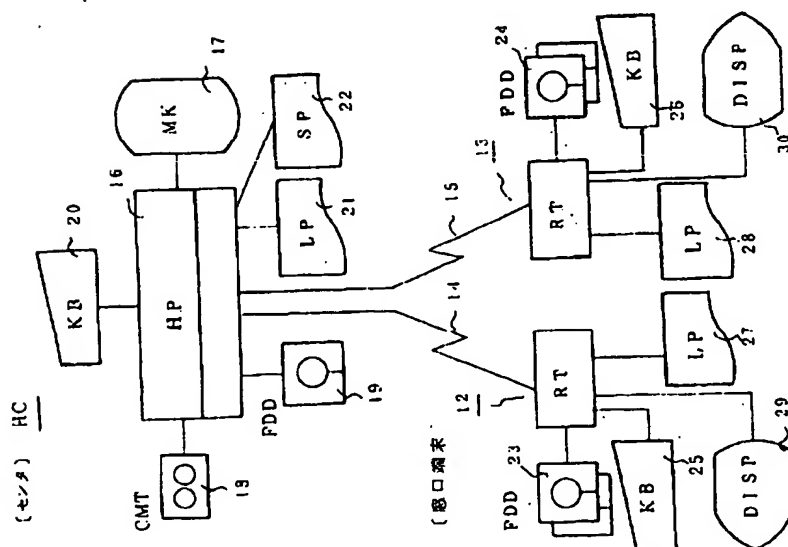
(7801) 代理人弁護士 山 下 一

特開昭53-157644(3)

第 1 図

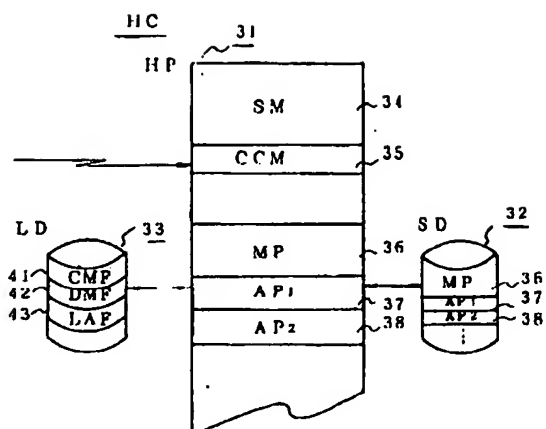


第 2 図



特開 昭53- 137644(6)

第 3 図



第 4 図

